

# INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International Application No  
P2004/014688

**A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER**  
IPC 7 A47B88/10

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

## B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)  
IPC 7 A47B F16C

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Electronic data base consulted during the International search (name of data base and, where practical, search terms used)  
EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
X	US 4 737 039 A (SEKERICH ET AL) 12 April 1988 (1988-04-12) cited in the application	1,2
Y	column 3, line 25 - column 4, line 36 figures	2-8
Y	DE 34 32 245 A1 (ALFRED GRASS GMBH METALLWARENFABRIK; ALFRED GRASS GES.M.B.H. METALLWAR) 28 March 1985 (1985-03-28) page 6, line 20 - page 7, last line page 12, line 28 - page 13, line 14 figures 9-13 ----- -/--	2-4,6-8

☒ Further documents are listed in the continuation of box C.

☒ Patent family members are listed in annex.

### \* Special categories of cited documents:

- \*A\* document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance
- \*E\* earlier document but published on or after the international filing date
- \*L\* document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)
- \*O\* document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means
- \*P\* document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed

- \*T\* later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
- \*X\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
- \*Y\* document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art.
- \*&\* document member of the same patent family

Date of the actual completion of the international search

24 March 2005

Date of mailing of the international search report

04/04/2005

Name and mailing address of the ISA  
European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Authorized officer

van Hoogstraten, S

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l Application No  
PC 2004/014688

C.(Continuation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	US 5 169 237 A (DOMENIG ET AL) 8 December 1992 (1992-12-08) column 1, line 21 - line 30 column 2, line 63 - line 66 figures	5
X	EP 0 574 164 A (ACCURIDE INTERNATIONAL, INC) 15 December 1993 (1993-12-15) column 5, line 46 - column 6, line 6 figures 1,5-11	1,2
X	DE 43 12 425 A1 (GRASS AG, HOECHST, VORARLBERG, AT) 20 October 1994 (1994-10-20) column 4, line 59 - last line figures	1,2
Y	US 2 873 150 A (HUTZELMAN HOWARD E) 10 February 1959 (1959-02-10) the whole document	2-4,6
A	FR 2 441 086 A (LIENHARD AG) 6 June 1980 (1980-06-06) the whole document	9,10

## INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Int'l Application No  
PC ... 2004/014688

Patent document cited in search report		Publication date	Patent family member(s)		Publication date
US 4737039	A	12-04-1988	CA	1293764 C	31-12-1991
DE 3432245	A1	28-03-1985	AT	392402 B	25-03-1991
			AT	319983 A	15-09-1990
			DE	3507821 A1	11-09-1986
			DE	8425884 U1	29-08-1985
US 5169237	A	08-12-1992	DE	4030692 A1	02-04-1992
			AT	405010 B	26-04-1999
			AT	190391 A	15-09-1998
EP 0574164	A	15-12-1993	US	5344228 A	06-09-1994
			AT	155974 T	15-08-1997
			CA	2097730 A1	09-12-1993
			DE	69312588 D1	04-09-1997
			DE	69312588 T2	04-12-1997
			EP	0574164 A2	15-12-1993
			ES	2105111 T3	16-10-1997
			JP	3495059 B2	09-02-2004
			JP	6046934 A	22-02-1994
			MX	9303389 A1	29-04-1994
DE 4312425	A1	20-10-1994	DE	9309285 U1	02-09-1993
			IT	1269562 B	08-04-1997
US 2873150	A	10-02-1959	NONE		
FR 2441086	A	06-06-1980	CH	633354 A5	30-11-1982
			AT	379303 B	27-12-1985
			AT	88679 A	15-05-1985
			FR	2441086 A1	06-06-1980
			IT	1111125 B	13-01-1986

# INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Internationales Aktenzeichen  
.....P2004/014688

**A. KLASSIFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES**  
IPK 7 A47B88/10

Nach der Internationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Klassifikation und der IPK

## B. RECHERCHIERTE GEBIETE

Recherchierte Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbole)  
IPK 7 A47B F16C

Recherchierte aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, soweit diese unter die recherchierten Gebiete fallen

Während der Internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (Name der Datenbank und evtl. verwendete Suchbegriffe)

EPO-Internal, WPI Data, PAJ

## C. ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN

Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
X	US 4 737 039 A (SEKERICH ET AL) 12. April 1988 (1988-04-12) in der Anmeldung erwähnt	1,2
Y	Spalte 3, Zeile 25 - Spalte 4, Zeile 36 Abbildungen	2-8
Y	DE 34 32 245 A1 (ALFRED GRASS GMBH METALLWARENFABRIK; ALFRED GRASS GES.M.B.H. METALLWAR) 28. März 1985 (1985-03-28) Seite 6, Zeile 20 - Seite 7, letzte Zeile Seite 12, Zeile 28 - Seite 13, Zeile 14 Abbildungen 9-13	2-4,6-8

☒ Weitere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu entnehmen

☒ Siehe Anhang Patentfamilie

\* Besondere Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen :

\*A\* Veröffentlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, aber nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist

\*E\* älteres Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen Anmeldedatum veröffentlicht worden ist

\*L\* Veröffentlichung, die geeignet ist, einen Prioritätsanspruch zweifelhaft erscheinen zu lassen, oder durch die das Veröffentlichungsdatum einer anderen im Recherchenbericht genannten Veröffentlichung belegt werden soll oder die aus einem anderen besonderen Grund angegeben ist (wie ausgeführt)

\*O\* Veröffentlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung, eine Benutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht

\*P\* Veröffentlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach dem beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist

\*T\* Spätere Veröffentlichung, die nach dem internationalen Anmeldedatum oder dem Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist und mit der Anmeldung nicht kollidiert, sondern nur zum Verständnis des der Erfindung zugrundeliegenden Prinzips oder der ihr zugrundeliegenden Theorie angegeben ist

\*X\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann allein aufgrund dieser Veröffentlichung nicht als neu oder auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden

\*Y\* Veröffentlichung von besonderer Bedeutung; die beanspruchte Erfindung kann nicht als auf erfinderischer Tätigkeit beruhend betrachtet werden, wenn die Veröffentlichung mit einer oder mehreren anderen Veröffentlichungen dieser Kategorie in Verbindung gebracht wird und diese Verbindung für einen Fachmann naheliegend ist

\*Z\* Veröffentlichung, die Mitglied derselben Patentfamilie ist

Datum des Abschlusses der internationalen Recherche

24. März 2005

Absenddatum des internationalen Recherchenberichts

04/04/2005

Name und Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde  
Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentlaan 2  
NL - 2280 HV Rijswijk  
Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo nl,  
Fax: (+31-70) 340-3016

Bevollmächtigter Bediensteter

van Hoogstraten, S

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

In   
ales Aktenzeichen  
P2004/014688

C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden Teile	Betr. Anspruch Nr.
Y	US 5 169 237 A (DOMENIG ET AL) 8. Dezember 1992 (1992-12-08) Spalte 1, Zeile 21 - Zeile 30 Spalte 2, Zeile 63 - Zeile 66 Abbildungen -----	5
X	EP 0 574 164 A (ACCURIDE INTERNATIONAL, INC) 15. Dezember 1993 (1993-12-15) Spalte 5, Zeile 46 - Spalte 6, Zeile 6 Abbildungen 1,5-11 -----	1,2
X	DE 43 12 425 A1 (GRASS AG, HOECHST, VORARLBERG, AT) 20. Oktober 1994 (1994-10-20) Spalte 4, Zeile 59 - letzte Zeile Abbildungen -----	1,2
Y	US 2 873 150 A (HUTZELMAN HOWARD E) 10. Februar 1959 (1959-02-10) das ganze Dokument -----	2-4,6
A	FR 2 441 086 A (LIENHARD AG) 6. Juni 1980 (1980-06-06) das ganze Dokument -----	9,10

## INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Integriertes Aktenzeichen  
PC 2004/014688

Im Recherchenbericht angeführtes Patentdokument	Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentfamilie	Datum der Veröffentlichung
US 4737039 A	12-04-1988	CA 1293764 C	31-12-1991
DE 3432245 A1	28-03-1985	AT 392402 B	25-03-1991
		AT 319983 A	15-09-1990
		DE 3507821 A1	11-09-1986
		DE 8425884 U1	29-08-1985
US 5169237 A	08-12-1992	DE 4030692 A1	02-04-1992
		AT 405010 B	26-04-1999
		AT 190391 A	15-09-1998
EP 0574164 A	15-12-1993	US 5344228 A	06-09-1994
		AT 155974 T	15-08-1997
		CA 2097730 A1	09-12-1993
		DE 69312588 D1	04-09-1997
		DE 69312588 T2	04-12-1997
		EP 0574164 A2	15-12-1993
		ES 2105111 T3	16-10-1997
		JP 3495059 B2	09-02-2004
		JP 6046934 A	22-02-1994
		MX 9303389 A1	29-04-1994
DE 4312425 A1	20-10-1994	DE 9309285 U1	02-09-1993
		IT 1269562 B	08-04-1997
US 2873150 A	10-02-1959	KEINE	
FR 2441086 A	06-06-1980	CH 633354 A5	30-11-1982
		AT 379303 B	27-12-1985
		AT 88679 A	15-05-1985
		FR 2441086 A1	06-06-1980
		IT 1111125 B	13-01-1986